



Experimentální prototyp CMOS napětového součtově rozdílového sledovače (I3T25)

Roman ŠOTNER, Jan JEŘÁBEK, Roman PROKOP, Vilém KLEDROWETZ

Projekt: GP14-24186P - Výzkum elektronicky nastavitelných pokročilých aktivních prvků pro obvodovou syntézu
ED.2.1.00/03.0072 - Centrum senzorických, informačních a komunikačních systémů (SIX)
LO1401 - Interdisciplinární výzkum bezdrátových technologií (INWITE)
FEKT-S-14-2281 - Perspektivní obvodová řešení a algoritmy pro komunikační systémy

Datum: 20.09.2016

Abstrakt – Aktivní prvek provádí součet dvou napětí a třetí od nich odčítá. Výsledek poskytuje na napětový výstup zesílený 1x. Navržená buňka umožňuje zpracovávat vstupní signál v rozsahu nejméně ± 700 mV (THD < 0.5% pro všechny vstupy). Kmitočtová použitelnost předurčuje prvek pro aplikace do 10 MHz ($BW_{0,707} > 45$ MHz). Výroba prvku byla provedena v technologii AMIS/ON Semiconductor 0.35 μm C035 - I3T25U (napájení 3.3 V) v rámci programu Europractice (mini@sic). Součástka je určena k experimentům zaměřeným na pokročilé více-parametrové elektronicky říditelné aktivní prvky na bázi modulárního přístupu (spojení více základních celků) a jejich aplikace.

